

Zpráva Bezpečnostní komise Českého horolezeckého svazu

Činnost komise v roce 2008; Úrazovost v horolezeckém prostředí v roce 2008



Obsah:

1. Stručný popis činnosti BK ČHS v roce 2008	2
2. Činnost materiálové sekce BK ČHS	3
3. Činnost sekce úrazové zábrany BK ČHS	4
3. 1. Úrazovost členů ČHS v roce 2008	5
3. 2. Případy smrtelných úrazů v roce 2008	6
3. 3. Případy horolezeckých nehod	12
4. Závěrečné hodnocení úrazovosti v roce 2008	17

Český horolezecký svaz; 19.1.2009

Editor: Tomáš Kublák

Texty: Tomáš Kublák, Vladimír Těšitel, Sylva Talla, Lucie Bloudková, Tomáš Frank

Kreslené ilustrace: Jarda Juda

Fotografie: Karel Kocourek, Tomáš Kublák

Grafy: Tomáš Kublák, Lucie Bloudková

1. Stručný popis činnosti BK ČHS v roce 2008

Bezpečnostní komise ČHS se člení na dvě subkomise, a to materiálovou sekci, a sekci úrazové zábrany. V mnoha případech své činnosti obě subkomise působí společně, což je dáno obsahem a povahou jejich zájmu (pokud je zjištěn nějaký nedostatek nebo chyba v materiálu či výzbroji, zajímá to pochopitelně materiálovou sekci, ale protože se může jednat o příčinu úrazu, stává se předmětem zájmu i sekce úrazové zábrany). Standardně však je činnost rozdělena tak, že materiálová sekce má na starosti zkoušky trvalých jisticích prostředků v přírodních horolezeckých terénech a určování metod jejich údržby, sekce úrazové zábrany má na starosti rozbor příčin úrazů, jejich hlášení a sledování.

V případě potřeby Bezpečnostní komise vydává zprávy, varování, kterými poskytuje informace členům ČHS a obecně horolezecké veřejnosti. V některých případech BK ČHS iniciuje vydávání informací od jiných subjektů, např. požaduje po výrobcích horolezeckého materiálu, aby aktualizovali nebo upravili návody pro své výrobky. V roce 2008 bylo v dubnu vydáno Varování – Přeseknuté lano na umělé stěně, kterým jsme upozornili na velmi neobvyklou a dosud nezaznamenanou nehodu, při níž se horolezecké lano přesešlo v probroušené karabině postupového jištění.

Z akcí Bezpečnostní komise ČHS v roce 2008 je nutné zmínit hostování mezinárodního zasedání Bezpečnostní komise UIAA v Praze. Průběh zasedání popisuje další část této zprávy. Dále na jaře 2008 proběhly ve spolupráci s CVK další zkoušky trvalých jisticích prostředků na Škrovně. Členové Bezpečnostní komise se také zúčastnili Mezinárodní konference MountainMed 2008 v Teplicích nad Metují, kterou pořádali naši kolegové z Lékařské komise. V průběhu loňského roku naši pozornost stále poutala starší nehoda z roku 2007, jejíž příčinou bylo selhání jisticího prostředku Spit. K problematice spitů jsme připravili samostatnou zprávu. Mimo pravidelná jednání subkomisí, kterých je několik do roka, proběhlo na podzim jednání celé BK ČHS v Křižánkách ve Žďárských vrších. Bezpečnostní komise ČHS pracovala uplynulém roce 2008 ve složení: předseda komise a subkomise materiálové Vladimír Těšitel, předseda subkomise úrazové zábrany Tomáš Kublák, zástupce ČHS v Bezpečnostní komisi UIAA Sylva Talla, členové materiálové sekce Jan Špaček, Pavel Celunda, členové sekce úrazové zábrany Lucie Bloudková, Karel Kocourek, Tomáš Frank, Jan Puš.

Výroční zasedání Bezpečnostní komise UIAA

Na základě pozvání ČHS se ve dnech 23.-27.9.2008 uskutečnilo v Praze výroční zasedání Bezpečnostní komise UIAA. Prvního dne jednání se zúčastnili pouze stálí členové komise z národních horolezeckých asociací a pracovníci sekretariátu UIAA z Bernu. Důvodem jejich účasti je změna v prezentaci UIAA vůči veřejnosti a tím i tlak na zvýšení efektivnosti práce odborných komisí. První komisí, která nový efektivní proces nastartovala byla právě tato pražská bezpečnostní komise. Pro pořádající ČHS to znamenalo zvýšené nároky na organizaci především ve smyslu flexibility jednacího prostoru a technického zázemí. V závěrečném předběžném hodnocení jsme jako organizátoři obstáli na výtečnou. Významnou aktivitou UIAA vůči veřejnosti je agenda udělování bezpečnostního loga. Udělení oprávnění k použití bezpečnostního loga na lezeckou a horolezeckou výzbroj informuje bezpečnostní komise horolezeckou veřejnost, že tato výzbroj odpovídá aktuálním normám UIAA, je podle nich testována a doprovodná dokumentace obsahuje návod k užívání dle normy. Přibývá zájemců o udělení loga z Asie a Ruska, což svědčí o prestiži ochranné známky UIAA. V dalších třech dnech se jednání zúčastnili zástupci výrobců a akreditovaných zkušeben. Analýzou úrazů, o nichž přicházejí informace prostřednictvím národních bezpečnostních komisí se ověřuje úroveň bezpečnostních norem UIAA a navrhuje se jejich změny tak, aby odpovídaly současnému vývoji používaných materiálů a přizpůsobily se podmínkám jejich bezpečného užívání.

Už během interního jednání prvního dne došlo k zásadnímu rozhodnutí o orientaci další práce komise. Bylo konstatováno, že normotvorná činnost bude zabírat stále méně času a komise se musí zaměřit na osvětovou činnost k bezpečnému používání horolezeckého materiálu. Tato činnost bude vyžadovat úzkou spolupráci s horolezeckou komisí (Mountaineering commission) UIAA, jejíž činnost je především metodická. U lan byla projednána vodoodpudivost a kluznost ovlivňující brzdící vlastnosti lana. V obou oblastech se musí provést ještě řada zkoušek a odborné skupiny předloží návrhy doporučení na příštím zasedání. Zásadnější je problematika odolnosti lana přes ostrou hranu. Technologie zkoušky se jeví velmi slibně ve smyslu definice měřitelných fyzikálních hodnot a mohla by v budoucnu nahradit stávající pádovou zkoušku. Z tohoto důvodu byla pracovně nazvána test pohlcení energie (Energy Absorbing Test). Ostatní druhy materiálu jako karabiny, úvazky, feratové sety a skoby vyžadují jen malé změny a doplňky v normě, nicméně jejich bezpečnost závisí hlavně na správném způsobu použití respektováním návodu k použití od výrobce. V tomto směru jde i publikační aktivita komise vytvářením tzv. piktogramů, které populárním způsobem vysvětlí smysl normy a uvede správný způsob použití daného materiálu. Komise připravuje doporučení na údržbu a vyřazení materiálu z užívání, které bude přístupné na stránkách UIAA.

V přípravě je evropská norma pro samoblokuující brzdy pro jištění (SAB – Semi Automatic Belay). Na základě testů na lezecké stěně na Strahově, které se uskutečnily během zasedání, bude komise prosazovat, aby požadavky normy splňovaly jen brzdy fungující automaticky bez brzdícího efektu ruky jisticího. Zpracoval: Sylva Talla, 1.10.2008



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Obr. 1 Předseda Bezpečnostní komise UIAA Jean-Franck Charlet se připravuje k testování poloautomatické jistící pomůcky; **Obr. 2** Jean-Franck Charlet a Sylva Talla s napětím očekávají pád pokusného lezce; **Obr. 3** Testování poloautomatických jistících pomůcek v Praze na Strahově, vpravo v popředí diskutuje Neville McMillan a Carlo Zanantoni

2. Činnost materiálové sekce BK ČHS

Komise materiálu řeší především prostředky pro zřízení a údržbu pevných a trvalých jistících bodů v přírodních horolezeckých terénech. Problematiku je nutno rozdělit do dvou oblastí.

1) Tvrdé horniny (žula, rula, vápenec, čedič apod.). V těchto horninách je metodika osazování jištění v podstatě vyřešena používáním zavrtávaných, lepených kotev (borháků). V tomto případě komise kontroluje kvalitu dodaných jistících prvků a sleduje dodržování technologických postupů pro osazování. Pokud jsou v některých případech použity jistící body upevňované rozpěrnou silou, je doporučeno je postupně nahradit lepenými kotvami.

Plánem komise je ve spolupráci se správci skal a lezeckou veřejností evidovat poruchy těchto jistících bodů. Jistým problémem – obecně, ale především se to týká skal s tvrdou horninou je zatěžování jistících bodů jiným způsobem, než vlastní horolezeckou činností, např. při výcviku hasičů, policie, vojska, ale i jiných zájmových skupin. Při těchto činnostech může dojít a nejméně v jednom případě k tomu již skutečně došlo k poruše jistících bodů buď zatížením jiným směrem, než k jakému jsou určeny, nebo překročením únosnosti.

2) Složitější situace je v lezeckých oblastech s měkkou horninou, tj. v pískovcových oblastech. Problém jištění v těchto oblastech je umocněn rozdílnou pevností horniny nejen podle oblasti, ale často i na téměř lezeckém objektu – pískovcové věži. Pro údržbu jištění jsou k dispozici kruhy a borháky, určené pro osazení do tekutých (chemických) malt. Tyto kruhy a borháky jsou vyrobeny buď z korozivzdorných materiálů – nerezi, případě jsou zároveň zinkovány. To zajišťuje jejich vysokou odolnost proti atmosférické korozi, nikoliv však proti obru, způsobeným třením lana, např. při lezení stylem TR. Ještě větší problém je s jistícími body osazovanými lezci při prvovýstupech. Osazování jistících bodů do tekuté malty je v řadě případů nemožné při současném zachování tradic pískovcového lezení, mohlo by způsobit porušení pravidel a snížení sportovní hodnoty výstupu. Tradiční temování kruhů olovem často nesplňuje podmínku normy EN 595, především v požadavku na pevnost v tahu v ose kotvícího prvku. Kromě toho si prvovýstupci často nechávají vyrobit kruhy sami a z tohoto důvodu není zaručeno, že je použit předepsaný materiál a že jsou kroužky kruhů dobře svařeny. Bezpečnostní komise zjistila, že v některých případech byl na výrobu použit naprosto nevhodný materiál, a nebyly dobře provedeny svary.

BK má k dispozici technické zařízení pro zkoušky pevnosti jistících prvků přímo v horolezeckých terénech, i mimo ně. Výsledky zkoušek je však možno uvést do praxe jen v úzké součinnosti se správci skal a vrcholovými komisemi lezeckých oblastí.

Z tohoto důvodu je cílem BK, aby každá oblast měla určenou osobu pro spolupráci.

Bezpečnostní komise ČHS neřeší otázky bezpečnosti na umělých stěnách. Tyto se řídí předpisy pro provozování veřejných sportovních zařízení. Pokud však na těchto zařízeních vznikne konkrétní problém, viz např. přeseknuté lano vlivem probroušené karabiny, v takových případech BK upozorňuje lezeckou veřejnost, i provozovatele těchto zařízení.

Kvalitu komerčně vyráběných horolezeckých pomůcek garantují jejich výrobci. Pokud však BK zjistí poruchu ve funkci těchto pomůcek, upozorňuje výrobce a požaduje nápravu. I v tomto případě je však nutná široká spolupráce lezecké veřejnosti.

Dlouhodobým cílem BK je úzká spolupráce s CVK, jednotlivými vrcholovými komisemi a výrobci (dodavateli) horolezeckých pomůcek.

Vladimír Těšitel, předseda BK



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6

Obr. 5 – 6 Škrovád; Zkoušky prostředků pro zřízení trvalých jisticích bodů v přírodních horolezeckých terénech

3. Činnost sekce úrazové zábrany BK ČHS

Rok 2008 byl prvním celým rokem, kdy byl v provozu elektronický dotazník pro hlášení úrazů, umístěný na webu ČHS. Díky tomuto dotazníku odpadla nutnost hlášení o úraze vyplňovat na papíře nebo v dokumentu Word, a tyto poté odesílat buď klasickou nebo elektronickou poštou. Přes toto ulehčení však počet hlášených úrazů nevzrostl, zůstává na dlouhodobě stejné úrovni jako dříve. Uvedený jev zřejmě potvrzuje obecnou lidskou vlastnost, a to nechuť přiznat před dalšími lidmi vlastní chybu a někomu sdělit, jak špatně jsem dopadl. Zvýšení ochoty hlásit úrazy tak nebude do budoucna otázkou technologickou a administrativní, jako spíše psychologickou a propagační, kdy se musí vypěstovat korektní vztah s horolezeckou veřejností, posílit vědomí o smyslu pomoci ostatním tím, že předám důležité informace. V neposlední řadě je také potřeba zvýšit obecně kredit ČHS a dbát na to, aby komise byly vnímány jako nestranné, klidné a seriózní platformy pro odbornou práci, která má přínos pro celou horolezeckou veřejnost.

Mimo pasivní příjem hlášení o úraze se subkomise také sama aktivně snaží získat informace, a to jednak z tzv. otevřených zdrojů, tedy veřejně přístupných informací, které pravidelně a velmi intenzivně v subkomisi sledujeme. Dále také jednáme nebo se dotazujeme na jednotlivé případy státních nebo veřejně působících institucí, jako jsou policie, hasiči, horská služba, apod. Tímto získáváme další informace o úrazech v horském a horolezeckém prostředí, což umožňuje si udělat přesnější představu o typech úrazů, jejich četnosti a příčinách.

Nesledujeme pouze úrazy členů ČHS, i když těch přednostně, ale zajímají nás i úrazy ostatních českých občanů. Z větší skupiny sledovaných je možnost lépe a přesněji odvodit ponaučení. V neposlední řadě je Český horolezecký svaz hlavní organizací českých horolezců, z čehož vyplývá pro některé aspekty naší práce nezastupitelná role pro obecně celou českou horolezeckou veřejnost.

V dubnu minulého roku vypracovala z důvodu naléhavosti sekce úrazové zábrany zprávu Varování – Přeseknuté lano na umělé stěně, kterou BK ČHS vydala jako samostatnou zprávu. Tato zpráva je přístupná na webu ČHS, viz. zpráva na webové adrese <http://www.horosvaz.cz/res/data/029/003307.pdf>. Pojednává o velmi neobvyklé nehodě, kdy se horolezecké lano při zachycení pádu přesešlo v probroušené karabině postupového jištění.

Dalším prvkem naší práce, který rozhodně stojí za zmínku, je nečekaný nárůst žádostí Policie ČR o odborné vyjádření k určitým aspektům horolezeckých nehod, k jejichž vyšetřování se policie samostatně dostala. V minulosti dotazy policie byly také řešeny, ale bylo tomu tak zhruba jednou za rok. Loni to však bylo několikrát za rok. Je to neradostná část naší

práce, a tím víc je potřeba apelovat na všechny horolezce, aby nepodceňovali přípravu a výcvik, a během vlastního sportování udržovali pozornost a soustředěnost. V dotazovaných případech se totiž ani tak nejednalo o složité metodické postupy, ale naopak šlo o prostou potřebu něco držet a nepustit to, případně zálohovat jištění, a často zřejmě kvůli nesoustředěnosti a spoléhání se na rutinu nebyly tyto činnosti bezpečně zvládnuty.

V budoucnosti budeme jednak pokračovat v zavedené práci, a nově chceme přistoupit k produkci obrazových, snadno zapamatovatelných bezpečnostních návodů, které budou zacíleny na začátečníky a náhodné návštěvníky horolezeckého prostředí (kam dnes musíme řadit i umělé horolezecké stěny).

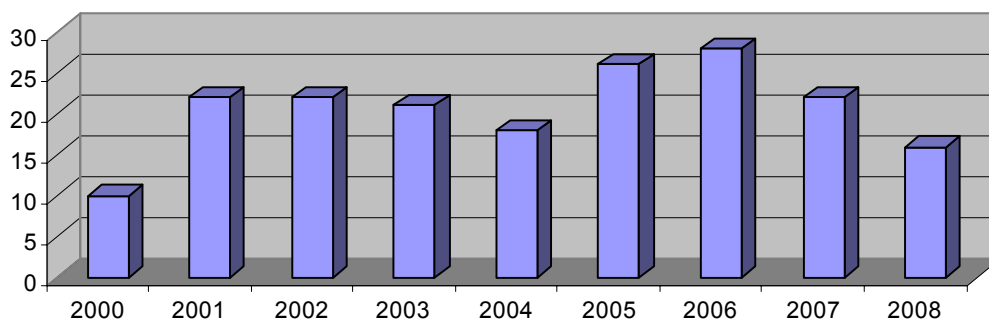
Tomáš Kublák, subkomise úrazové zábrany

3.1 Úrazovost členů ČHS v roce 2008 v horolezeckém prostředí

Uvedené hodnoty úrazovosti členů ČHS je nutné brát jako podhodnocené. Nepochybně je skutečná úrazovost členů vyšší. Důvodem tohoto rozdílu je absence hlášení lehčích zranění, která nejsou obecně členy ČHS považována za natolik důležitá, aby se hlásila. Což je nepochybně škoda, protože četnost těchto lehčích zranění by daleko více umožnila rozhodnout, jak zacílit preventivní opatření. Prakticky lze říci, že hlášení o úraze je členy většinou zasíláno až tehdy, je-li požadováno pojistné plnění prostřednictvím ČHS. Ve většině případů teprve tato motivace je spouštěcím mechanismem pro překonání odporu k vyplňování formulářů.

V roce 2008 jsme u těchto hlášených případů zaznamenali pokles již třetí rok za sebou, nicméně za sledované období od roku 2000 dosažená hodnota nijak výrazně nevybočuje ze zavedeného rámce.

Úrazy členů ČHS (nahlášené)



Z uvedených, nahlášených případů v roce 2008, nejčastější disciplínou, při které došlo k úrazu, bylo jednoznačně skalní lezení, až s výrazným odstupem následuje horolezectví v horách a lezení na umělé stěně. Z českých skalních terénů jsou rovnoměrně zastoupeny jak oblasti vápencové, tak pískovcové. Žádná konkrétní oblast nemá výrazně větší počet úrazů než jiná, geograficky jsou místa úrazů rovnoměrně rozložena po území celé republiky. Rovněž úrazy ze zahraničí nevykazují žádné překvapivé umístění, ovšem převažuje zde horolezectví v horách, konkrétně Vysoké Tatry a Alpy.

Z obvyklých výsledků také nevybočuje nejčastější vnější příčina úrazu, a tou je na prvním místě lámavost terénu, a na druhém místě kluzkost terénu. Na to přirozeně navazuje fakt, že z osobních příčin zranění je nejčastěji uvedeno podcenění náročnosti cesty a únava s nesoustředěností. Jako technické příčiny jsou nejčastěji uváděny chyba jističe, následuje jištění nízko nad zemí, anebo zcela bez jištění. Zřetelně se nám tak rýsuje nejobvyklejší průběh nehody, a to lezec zaskočený obtíží a zrádností cesty, který se málo jistí, anebo ho případně zklame jistící osoba.

Zajímavým poznatkem je, že zraněné osoby se rovnoměrně rekrutují ze skupin zkušených, středně zkušených a méně zkušených. Podle tohoto hlediska zde není větších rozdílů.

3.2 Případy smrtelných úrazů českých občanů v horském a horolezeckém terénu v roce 2008

Upozornění: V případě smrtelných úrazů sleduje BK ČHS širší skupinu, tj. všechny české občany. Starší souhrnné Zprávy BK jsou k dispozici na oficiálních stránkách ČHS.

Následující souhrn dat o případech smrtelných úrazů vznikl v rámci zpracovávání databáze úrazů pro potřeby Bezpečnostní komise a Lékařské komise Českého horolezeckého svazu. Není pravděpodobně úplný a vzhledem k čerpání informací zejména z otevřených zdrojů nemusí být úplně přesný.

Souhrn nezahrnuje případy úmrtí, ke kterým došlo při sjezdovém lyžování a při horské cyklistice, neboť tyto sporty nelze zahrnout mezi tradiční horolezecké disciplíny. Naopak, sleduje i případy, ke kterým došlo při horské a vysokohorské turistice, skialpinismu a lyžařské turistice, neboť zde se jedná o další typické činnosti naší členské základny v horském prostředí, a zároveň o tradiční horolezecké disciplíny.

Podrobnější informace (jako např. horolezecká zkušenost obětí úrazu, přesné rozdělení terénů v nichž k úrazu došlo atd.) se z často nepřesných, zkreslených a zejména velice kusých zpráv z otevřených zdrojů bohužel nedá zjistit. Ucelenější přehled lze získat pouze o úrazech členů ČHS, které byly ČHS řádným způsobem nahlášeny.

BK ČHS vyzývá všechny oddíly k zasílání hlášení o úrazech včetně vyplnění všech položek dotazníku umístěném na oficiálních stránkách ČHS (www.horosvaz.cz).

Zároveň BK ČHS prosí případné přímé svědky nebo účastníky vážných nehod v horolezeckém nebo horském terénu o zaslání alespoň základních informací na poštovní nebo elektronickou adresu ČHS. Každý podobný případ se může stát zdrojem poučení a přispět tak k větší bezpečnosti horolezců či vysokohorských turistů. BK ČHS rovněž žádá případné účastníky či svědky již publikovaných konkrétních případů nehod o podrobnější informace, které se týkají zejména příčin a mechanismů úrazu. K hlášení lze použít elektronický dotazník Hlášení úrazů na webu ČHS. Tyto informace budou rovněž použity pro aktualizaci Zpráv BK o příčinách nehod.

Stručný přehled smrtelných úrazů v r. 2008

9. března; ČR: Během horské túry v Krkonoších se čtyřicetiletý turista zřítil ze srázů na severní, polskou stranu hor, v důsledku zranění na místě zemřel.

27. května; ČR: Během sestupu spouštěním zahynul na skalách v Domoradicích šestatřicetiletý horolezec.

15. června, Německo: Při lezení na skalním útvaru Oderwitzr Spitzberg se zřítil devětapadesátiletý horolezec, který později v nemocnici zemřel.

22. června, Rumunsko: Horská túra v rumunském pohoří Fagaraš se stala osudnou šestatřicetileté turistce, která se v obtížném místě hřebenové túry zřítila z hřebene a na následky pádu zemřela.

9. července, Itálie: Při horolezeckém výstupu v italských Dolomitech se zřítil třiašedesátiletý horolezec, který na následky pádu zemřel.

13. července, Kyrgystán: Během pokusu o výstup na horu Pik Lenina zemřela pětáctřicetiletá horolezkyně, které zhoršení zdravotního stavu znemožnilo návrat z vrcholového hřebene do nižšího tábora. Počasí následujících dnů znemožnilo i pokusy o záchranu.

24. července, Švýcarsko: Při výstupu na horu Matterhorn se z hřebene Hörnli zřítil do východní stěny třiatřicetiletý vysokohorský turista, který by místě zemřel.

31. července, ČR: Skupinu turistů v pohoří Šumava v nadmořské výšce přes 1000 m n.m. zasáhl blesk, šestašedesátiletý horský turista nepřežil.

12. srpna, Slovensko: Z vysokohorské túry se nevrátil třiašedesátiletý muž. Po upozornění příbuzných začala pátrací akce, která trvala několik dní. Mrtvého muže našli ve Zlomiskové dolině, příčinou smrti byl zřejmě pád.

17. srpna, Německo: Během slaňování v Alpách se zřítil dvaapadesátiletý horolezec, který na následky pádu zemřel.

2. prosince, ČR: Pod Lančovskými skalami byl nalezen mrtvý dvaapadesátiletý horolezec, který se zde nacházel sám. Smrt nastala v důsledku pádu, kterého nebyl nikdo svědkem.

14. prosince, Slovensko: Při horské túře ve Velké Fatře uklouzl na sněhu pětáctýřicetiletý turista a zřítíl se do skalnaté strže a zemřel.

26. prosince, ČR: Při skialpinistické horské túře v Krkonoších byla stržena a zasypána šestatřicetiletá žena. V důsledku podchlazení později zemřela.

Statistické a souhrnné údaje:

Tabulka 1 – přehled o věku a pohlaví obětí																			
	celkem			2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
věková skupina	všichni	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
0 - 10	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 - 15	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 - 20	4	4	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
21 - 25	21	18	3	3	0	6	1	1	2	0	0	6	0	0	0	2	0	0	0
26 - 30	35	31	4	4	1	1	0	3	0	12	2	5	1	1	0	5	0	0	0
31 - 35	19	15	4	4	0	1	1	1	1	2	2	3	0	1	0	2	0	1	0
36 - 40	13	11	2	1	0	0	0	2	0	0	0	4	0	2	0	0	0	2	2
41 - 45	8	5	3	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1
46 - 50	10	10	0	2	0	3	0	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
51 - 55	12	9	3	1	1	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	1	1	2	0
56 - 60	11	10	1	2	1	1	0	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0	1	0
61 a starší	16	15	1	1	0	0	0	0	0	1	0	5	1	0	0	5	0	3	0
věk ??	13	13	0	1	0	5	0	4	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
součet:	164	142	22	19	3	20	3	17	4	20	5	27	2	9	1	20	1	10	3

Tabulka 2 – příčiny smrtelných úrazů									
příčina	celkem	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
pád - nejištěný	54	9	9	5	5	7	6	6	7
pád - jištění	19	5	4	3	1	1	0	2	3
pád do trhliny	6	1	0	3	0	0	1	1	0
podchlazení	14	1	1	4	4	2	1	0	1
výšková nemoc	2	0	0	0	0	1	0	1	0
lavina	30	1	4	2	10	11	1	0	1
blesk	3	1	0	0	0	0	1	0	1
náhlá smrt	21	2	0	0	3	5	0	11	0
kámen	4	0	1	3	0	0	0	0	0
utonutí	1	0	1	0	0	0	0	0	0
neurčené	10	2	3	1	2	2	0	0	0

Tabulka 3 – disciplíny, při kterých došlo ke smrtelnému úrazu									
disciplína	celkem	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
VHT	74	10	5	10	7	15	8	14	5
horolezectví	41	7	7	4	8	5	1	5	4
nerozlišené	9	2	7	0	0	0	0	0	0
ski	24	3	1	3	8	6	1	1	1
skalní lezení	13	0	2	3	1	3	0	1	3
speleo	2	0	0	1	1	0	0	0	0
canyoning	1	0	1	0	0	0	0	0	0

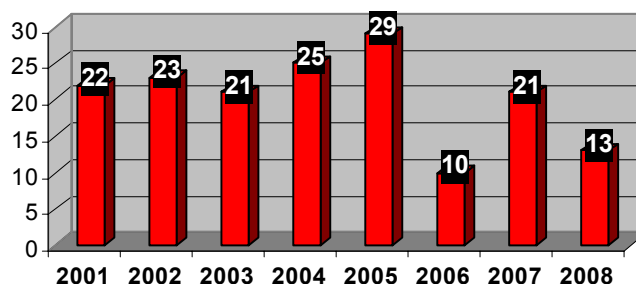
Tabulka 4 – přehled států, na jejichž území k úmrtí došlo									
	celkem	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Slovensko	51	11	5	4	11	13	0	5	2
Česko	35	1	3	4	7	6	4	6	4
Rakousko	21	1	5	6	1	3	1	4	0
Francie	9	3	4	0	0	1	1	0	0
Rusko	7	0	1	5	0	0	0	1	0
Kyrgyzstán	6	0	0	0	5	0	0	0	1
Švýcarsko	5	2	1	0	0	0	1	0	1
Itálie	4	1	1	0	0	1	0	0	1
Německo	4	0	0	0	0	1	0	1	2
Řecko	3	3	0	0	0	0	0	0	0
Slovinsko	3	0	0	0	0	2	1	0	0
Chorvatsko	2	0	0	0	1	0	1	0	0
Peru	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Tibet	2	0	0	0	0	1	0	1	0
Bulharsko	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Bolívie	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Japonsko	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Tadžikistán	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Nepál	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Uganda	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Norsko	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Pakistán	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Polsko	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Rumunsko	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Tabulka 5 – přehled období, ve kterých k úmrtí došlo									
	celkem	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
leden	13	1	1	2	5	3	1	0	0
únor	16	3	0	0	4	4	1	4	0
březen	13	3	0	4	2	3	0	0	1
duben	10	3	1	0	2	1	0	3	0
květen	9	0	0	2	0	2	2	2	1
červen	17	4	3	1	2	2	2	1	2
červenec	23	1	3	5	2	2	2	4	4
srpen	31	4	9	3	6	2	0	5	2
září	4	1	0	0	1	2	0	0	0
říjen	6	0	1	4	0	0	1	0	0
listopad	7	0	4	0	1	1	1	0	0
prosinec	15	2	1	0	0	7	0	2	3

Komentář ke statistickým a souhrnným údajům:

Na základě výsledků sledování vývoje počtu smrtelných úrazů od roku 2001 se uplynulý rok 2008 jeví jako potvrzení celkového poklesu počtu smrtelných nehod v druhé polovině desetiletí. Nicméně stále se jedná o krátký časový úsek sledování na to, aby šlo tvrdit, že se jedná o celkový trend. Je to patrné především na vztahu roku 2007 k roků 2006 a 2008, kdy není zatím patrné, který počet je výkyvem, a který standardním počtem charakterisujícím druhou polovinu desetiletí.

Celkové počty mrtvých z let 2001 - 2008



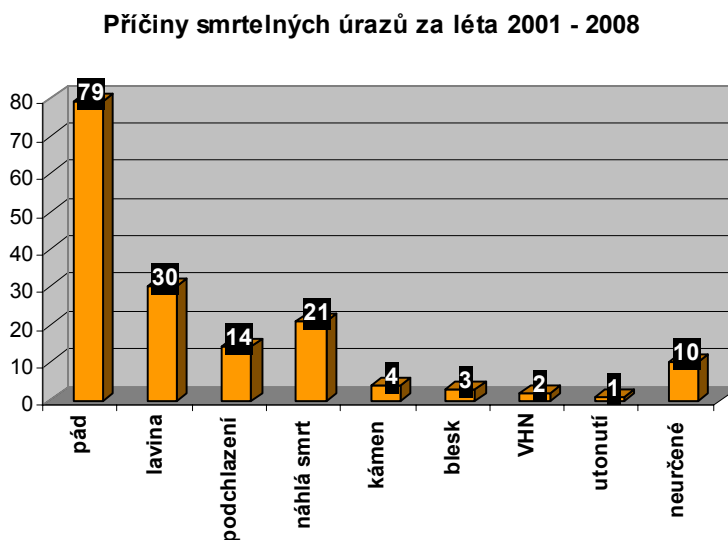
Tabulka 1 - Přehled o věku a pohlaví obětí

Tabulka shrnuje informace o pohlaví a věku (pokud se je podařilo zjistit) obětí smrtelných úrazů v horském a horolezeckém terénu. Přestože se jedná o poměrně malý vzorek, potvrzuje výsledky starších statistik úrazovosti v horolezeckství – za kritický věk lze označit zejména rozmezí mezi 20 – 35 lety. Za druhou ohroženou skupinu lze považovat muže starší 45 let. Výrazně nižší počet žen je způsoben součtem dvou faktorů: jednak tím, že celkově méně žen provozuje horolezeckství (např. v členské základně ČHS ženy tvoří cca 19%; na druhou stranu jsou zde zahrnuty i další disciplíny tzv. „horských“ sportů, kde pravděpodobně poměr ženy/muži bude pro ženy příznivější), jednak potvrzuje, že úrazovost žen je obecně nižší. Obecně nižší úrazovost žen potvrzují zejména dlouhodobé statistiky úrazovosti zachycené ve zdravotnických zařízeních.

Pro porovnání úrazovosti podle pohlaví však chybí poměr muži/ženy vykonávajících jednotlivé disciplíny a interdisciplíny (podrobněji se této problematice též věnovala zpráva BK pro r. 2004).

Tabulka 2 - Přehled příčin smrtelných úrazů

Pořadí příčin nelze považovat za překvapující. Nejčastěji se jedná o pády z výšky a jen menší část těchto pádů byla jištěna (resp. docházelo zde k chybám v jistícím řetězci). Na druhém místě jsou laviny, nicméně to není způsobeno zvýšením počtu jejich obětí, ale tím, že stále se projevuje vliv let 2004 a 2005. Za pozornost stojí výskyt případu úmrtí následkem zasažení bleskem. Tato příčina úmrtí není častá co do počtu, ale podle dosavadního sledování se po určité době opakovaně vyskytuje, což upozorňuje na to, že zásah bleskem není nějaký náhodný a nepravděpodobný jev, ale naopak je nutno s tímto nebezpečím během horských a horolezeckých akcí počítat a preventivně se chránit.



Tabulka 3 - Přehled horolezeckých disciplín a interdisciplín při kterých došlo ke smrtelnému úrazu

Tabulka rozděluje smrtelné úrazy podle aktivit, při kterých k úrazu došlo. Pro potřeby této statistiky jsme vytvořili 5 kategorií disciplín horských a horolezeckých sportů sloučením podobných činností (viz poznámka; např. skialpinismus a freeriding, anebo např. VHT a turistika v horách).

Uvedená čísla nejspíše odrážejí absolutní počty jedinců zabývajících se u nás danou disciplínou. Při srovnání se statistikou mezinárodního sdružení horských záchranářů - IKARu (1. místo sjezdové lyžování – v našem případě nezahrnuto, 2. VHT, 3. skialpinismus, freeriding, 4. alpinismus, a zcela na konci canyoning a speleoalpinismus), se pořadí mění pouze u lyžařských horolezeckých disciplín, pravděpodobně proto, že se jim dosud u nás věnuje menší část populace, nebo jim zdaleka nevěnuje tolik času jako například na Slovensku nebo v alpských zemích, i když i zde absolutní čísla mají vzrůstající tendenci.

Vzhledem k charakteru zdrojů informací (otevřené zdroje) se ne vždy a ve všech případech podařilo přesně odlišit VHT a horolezectví v horách. Za úrazy horolezců považujeme všechny případy, kdy k úrazu došlo při lezení, při nástupech a sestupech v rámci horolezecké túry (byť v chodeckých terénech), zatímco za VHT považujeme prokazatelné případy turistiky bez horolezeckých cílů. Je pravděpodobné, že v nerozlišených případech se oběťmi rovněž stali spíše turisté.

Vzhledem k charakteru celého materiálu zde jsou zahrnuty všechny úrazy v horách a při horolezectví a obecně lezeckých činnostech s výjimkou sjezdového lyžování a horské cyklistiky. (Evidence těchto úrazů by značně přesahovala účel uvedeného souhrnu. Další kategorií, kterou se zde nezabýváme, jsou tzv. výškové práce - tedy práce ve výškách a nad volnou hloubkou prováděné pomocí lezeckých technik.)

Pozn.: kategorizace podle disciplín pro potřeby sledování smrtelných úrazů českých občanů:

1. Vysokohorská turistika (VHT), turistika v horách, trekking apod.
 2. Horolezectví v horách a velehorách; včetně skalního lezení v horách i výškového horolezectví
 3. Skialpinismus, freeriding, skitouring apod.
 4. Skalní a pískovcové lezení (horolezectví mimo horské a velehorské terény)
 5. Speleoalpinismus a canyoning
- Nerozlišené: případy, ve kterých se nepodařilo odlišit VHT od horolezectví (spíše se však jednalo o VHT)

Tabulka 4 - Přehled států, na jejichž území docházelo ve sledovaném období k smrtelným úrazům

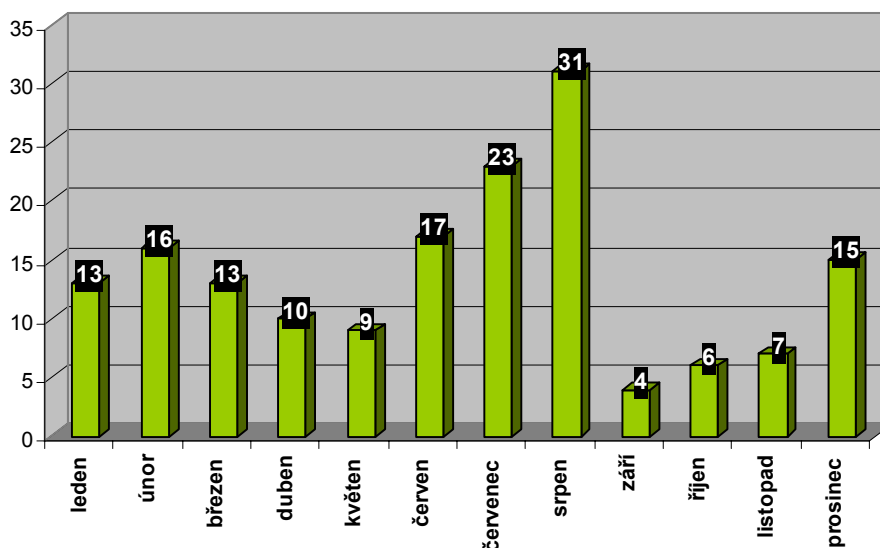
Tabulka přináší přehled států, na jejichž území k smrtelným úrazům docházelo. Z této tabulky vyplývá, že kromě případů přímo v ČR, se nejvíce úrazů odehrává v sousedních státech s velehorami, tj. na Slovensku a v Rakousku. Následují smrtelné úrazy ve Francii, úrazy v Rusku, Kyrgystánu (šířeji však na území bývalého Sovětského svazu, kam do hor stále směřuje značná část českých horolezců a VHT), a úrazy v ostatních alpských zemích mimo Rakousko a Francii. Celkově lze říct, že tabulka odráží oblibu jednotlivých států pro provozování horských a horolezeckých sportů u našich občanů.

Slovenská republika stále zaujímá první místo v této tabulce (k nejvyššímu počtu těchto případů zde dochází zejména v oblasti Vysokých a Západních Tater, a není bez zajímavosti, že v této oblasti je smrtelných úrazů českých občanů víc, než na domácích terénech, tedy v ČR, ale i víc, než ve všech ostatních alpských zemích dohromady).

Tabulka 5 - Přehled období v kalendářním roce ve kterých k úmrtí docházelo

Tabulka shrnuje období podle jednotlivých měsíců v kalendářním roce ve kterém k případům došlo. Rok 2008 nijak nevybočuje z dosavadních trendů, z tohoto hlediska je typický, kdy nárůst počtu smrtelných úrazů v horském a skalním prostředí kopíruje sezónní období jednotlivých sportovních disciplín, a rovněž období prázdnin a dovolených v letních měsících roku.

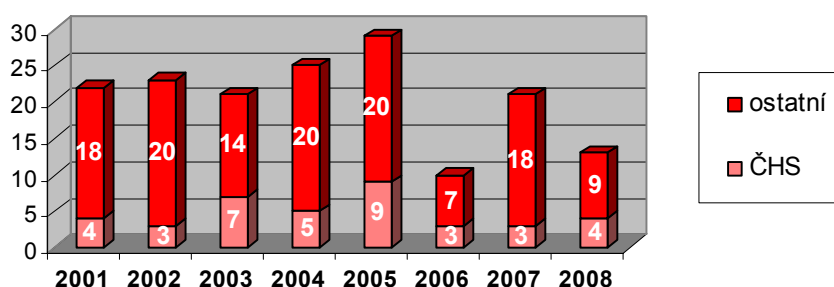
Počet mrtvých v kalendářních měsících z let 2001 - 2008



Počet úmrtí členů ČHS při nehodách v horském a horolezeckém prostředí

Počet případů smrtelných úrazů, jejichž obětmi se stali členové ČHS, zůstává na přibližně stejných hodnotách. Členové ČHS zaujímají v celkovém objemu menší část (přibližně pětinu až šestinu případů). Především je to dáno menším počtem členů ČHS vůči celkovému počtu všech občanů České republiky, kteří se věnují sportovním činnostem v horském a skalním horolezeckém prostředí. Svoji roli také hraje fakt, že členové ČHS jsou zpravidla lidé mající trvalejší vztah k problematice pohybu v horách a na skalách, a tudíž je u nich větší předpoklad obeznámenosti s možnými riziky. Rovněž mají tito lidé prostřednictvím svazových akcí a také díky vlivu místních horolezeckých oddílů trvalejší možnost si získané vědomosti procvičovat, což k jejich bezpečnosti rozhodně přispívá. Na druhou stranu je ale nutné vzít v potaz fakt, že členové ČHS se také častěji věnují těm nejnáročnějším, a tudíž nejrizikovějším formám pohybu v horském a skalním prostředí, tedy v tomto ohledu míra jejich ohrožení není zase o tolik menší, než u ostatních.

Rozdělené počty mrtvých 2001 - 2008



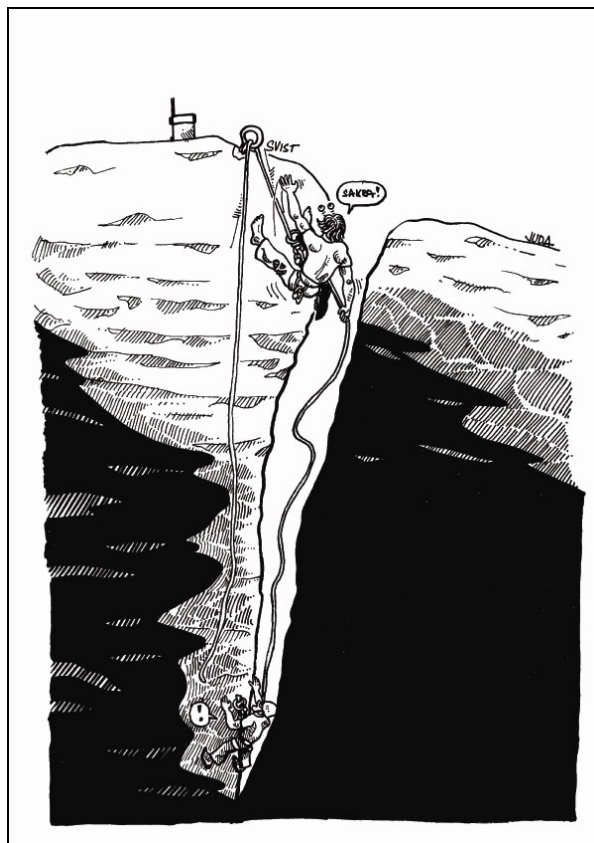
3.3 Případy horolezeckých nehod

Následující část zprávy se věnuje rozboru a varování před určitými konkrétními nehodami. Podkladem a inspirací pro tato varování byly nehody, které se staly v roce 2008. U uvedených nehod záměrně nejsou uváděny žádné bližší specifikace místa, osob ani času. Pro vlastní rozbor nehody a její příčiny nejsou tyto údaje stěžejní. Není cílem této zprávy přinášet pikantní informace, ale dát věcný rozbor, upozornit na nebezpečí, které může potkat každého z nás. Některé aspekty nehody jsou v několika případech mírně zjednodušené oproti skutečné události, aby byl mechanismus nehody více zřetelný a snadněji pochopitelný. V jednom případě se dokonce nejedná o nehodu, která by byla dokonána, protože v samém počátku pádu lezec postřehl hrozící nebezpečí, a pád na poslední chvíli zachytil. I tak je ale možnost poučení a varování značné. Pro poučení není nutné, aby událost končila zraněním. Pokud budete mít v letošním roce nějaký incident, který vám přijde neobvyklý, skrytě záluďný a nebezpečný, neváhejte se svěřit se svými poznatky Bezpečnostní komisi ČHS. Zvláště pokud jste začátečníci, nebojte se na nás obrátit i s něčím, co by jiní třeba považovali za triviálnost, ale vám to v začátcích připadalo obtížné na pochopení a vystavilo vás to nebezpečí. Právě vaše poznatky a situace viděná vašimi očima je tou nejlepší inspirací pro práci na prevenci úrazů.

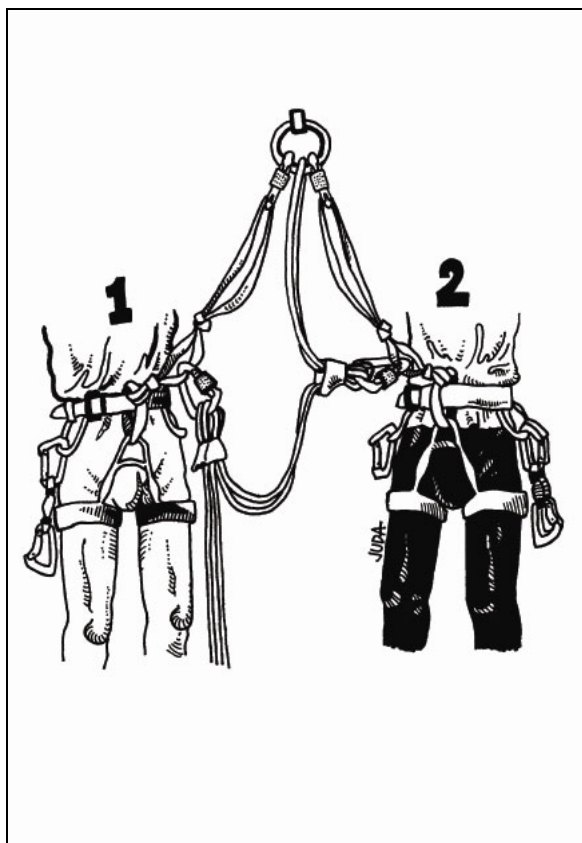
Případ 1 – Pád při slaňování

Dva lezci, jeden zkušený, druhý začátečník, vystoupili na vrchol skály. Po nějaké době samozřejmě započali se sestupem. Připravili si ve slaňovacím kruhu lano. Celé slaňování bylo na dvě etapy, tedy bylo v plánu přesedání u kruhu. První začal slaňovat zkušenější člen, který znal místo, kam je potřeba doslanit k mezislaňáku. To je logické a pochopitelné. Když zkušenější dosáhl mezislaňáku, zavolal na spolulezce nahoru, že lano je volné. Po chvíli následoval pád spolulezce z vrcholu dolů do sklaní průrvy, kde se jeho tělo zaklínilo mezi bloky skal (**Obr. 7**). Co a proč se stalo? Méně zkušený lezec si sám zakládal lano do slaňovací pomůcky, ale založil do ní pouze jeden pramen lana. Při následném nasednutí do slaňování se zřítíl dolů, protože druhý pramen lana volně projel kruhem (stejně, jako když stahujeme lano po slaňování). Co

tomu mohlo zabránit? Tak kromě toho, že by lezec měl správně ovládat založení lana do slaňovací pomůcky, lze uvažovat i o dalších opatřeních. Někdo by třeba mohl zmínit spojení konců lana uzlem. To je samozřejmě důležitý prvek bezpečnosti, zvláště při slaňování v místech, kde nám lano nesahá na zem, ale v tomto případě by toto opatření nepomohlo, jestliže by spojovací uzel byl až na koncích lana, protože ty sahaly pod úroveň zúžení sklaní průrvy, kam lezec zapadl. Spojovací uzel by musel být navázán podstatně výše. Ale i tak by byl lezec vystaven značně dlouhému a nebezpečnému pádu. Spojení lana ve vhodné výšce je potřeba chápat jako dodatečné, sekundární opatření. To hlavní, co je důležité v takové situaci, kdy ponecháváme na vrcholu samotného méně zkušeného spolulezce, je dohlédnout na to, zda správně založil lano do jistící pomůcky. Jak to provést je znázorněno na **obr. 8**. Zkušenější člen (označen č.1) se připojí slaňovací pomůckou na lano, a na úsek lana mezi ním a kruhem se připojí méně zkušený lezec (označen č.2), přičemž lano od něj ke kruhu musí být kratší, než je jeho sebejistící smyčka (odsedávačka). Samozřejmostí je, že jsou během operace oba stále sebejistěni. Jednička pak zkontroluje, zda je vše v pořádku, a slaní pryč. Lano se pod jeho tíhou sice napne, ale ničemu nevadí, že prochází slaňovací pomůckou čekající Dvojky. A až přijde řada na Dvojku, tak ten pouze odepne svojí odsedávačku a zahájí slaňování. Kromě tohoto opatření, i když bez přímého vztahu k této nehodě, je důležité také zmínit to, že by bylo žádoucí také nasadit sebejistící prusík. Pro tuto nehodu ale nebyl prusík určujícím faktorem. Naproti tomu konkrétně v tomto případě by pomohlo, kdyby zkušenosti lezce byly obsáhlejší. Zde je třeba jasně říci, že horolezecké akce v horách nebo velkých skalních městech s vysokými věžemi nejsou vhodné pro úplné začátečníky.



Obr. 7

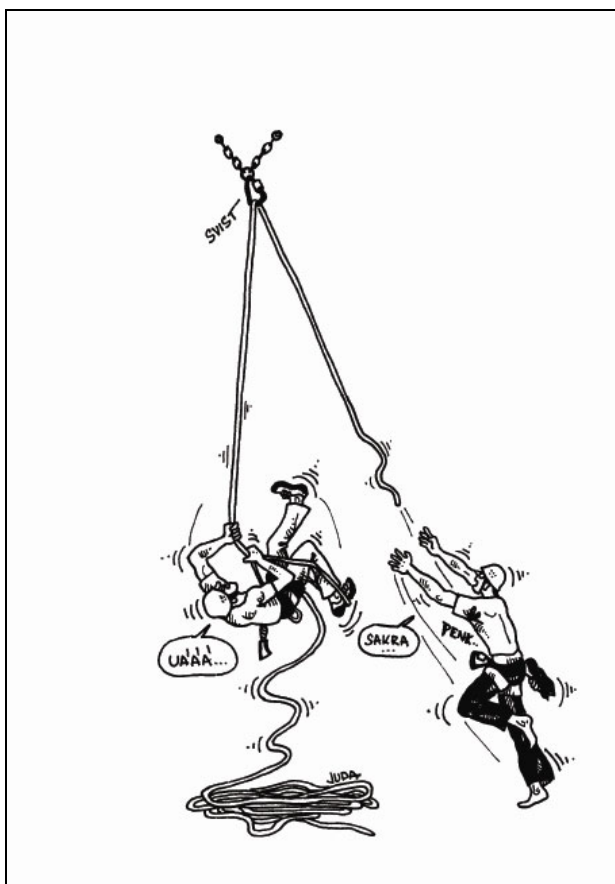


Obr. 8

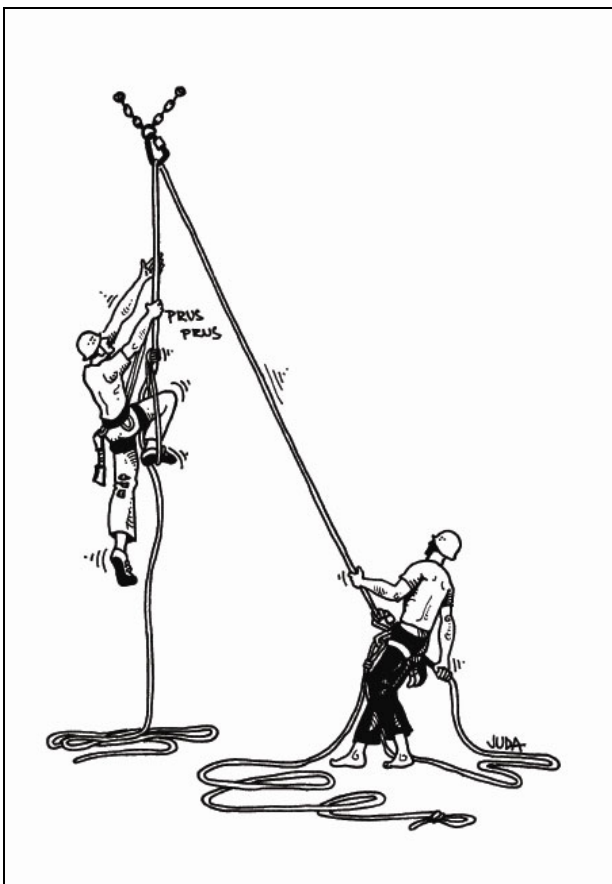
Případ 2 – Pád z prusíkovacího trenažéru

Prusíkovací trenažér je zařízení, pomocí kterého může cvičící osoba prusíkovat na dlouhých úsecích lana i v nízkých místnostech. Principem je zavěšení lana do vratného bodu přes horní jištění, velmi podobně jako při jištění tzv. na rybu. Jistič má lano vedené jistící pomůckou, zapnutou do svého úvazu, kde lano drží, a na druhé části lana visící od vratného bodu prusíkuje cvičenec. Když doprusíkuje ke stropu místnosti, jistič jej spustí těsně nad zem, a tak cvičenec může prusíkovat plynule dál opět nahoru. Pokud máme dlouhé lano, může si člověk v tělocvičně vysoké jen pár metrů zaprusíkovat třeba desítky metrů. Stejně tak postupoval i jeden začátečník horolezectví. Prusíkuje, prusíkuje, a najednou z pod stropu nečekaně padá k zemi, bolestivý dopad na nohy a vážné zranění. Co se stalo? Věc, kterou známe i z lezení

s horním jištěním „na rybu“. Jistič si neuhlídal konec lana, a při spouštění mu vyklouzlo z jistící pomůcky (**Obr. 9**). Uvedenému jevu je možno bránit několika způsoby, základem pro všechny řešení ale je zajištění volného konce neaktivní části lana. Jako univerzální a za všech okolností proveditelné, se doporučuje přivázání konce lana přímo k úvazu jističe. Oproti ale běžnému lezení s horním jištěním, musíme na trenažéru prusíkování vzít v potaz fakt, že pokud lano dojde ke svému konci navázanému na úvaz jističe, je prusíkující osoba někde ve výši třeba u stropu místnosti. Samozřejmě zkušený lezec ovládá přechod z prusíkování do slanění, ale zde je potřeba vzít v potaz, že trenažér často slouží k výcviku začátečníků. A ti mohou pochopitelně zazmatkovat a přechod do slanění nezvládnout. Proto je potřeba počítat se zálohou v délce lana, která bude stačit na to, aby jistič mohl prusíkujícího spustit dolů. Provede se to tak, že jistič naváže na neaktivní část lana vůdcovskou smyčku v takové vzdálenosti od konce lana, jaká je výška vratného bodu od země. Tuto smyčku si poté připne karabinou s pojistkou zámku k úvazu. Na konci lana pak ještě udělá druhou smyčku s uzlem, jako poslední pojistku proti vyklouznutí lana jistící pomůckou i poté, co již bude prováděno závěrečné spouštění prusíkující osoby, prostě záloha pro případ, že by snad omylem došlo k chybnému odhadu vzdáleností (**Obr. 10**).



Obr. 9

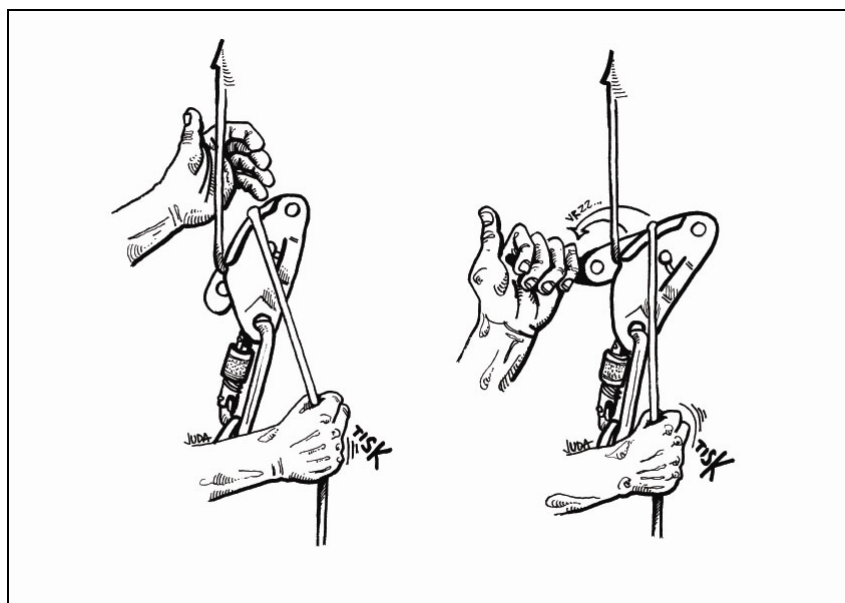


Obr. 10

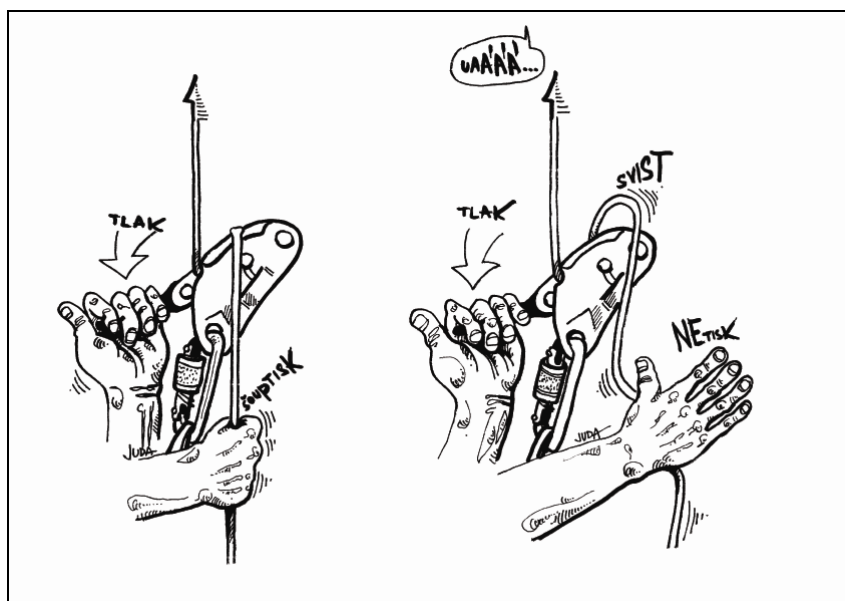
Případ 3 – Pád při spouštění s Gri-gri

Dva lezci, jeden zkušený, druhý méně zkušený, lezli na skalách vysokých na jednu lanovou délku, a od dosaženého horního vratného bodu se vždy spouštěli pomocí jistící pomůcky Gri-gri. Vše šlo po celý den zdárně, až náhle při jednom ze spouštění dolů došlo k pádu zkušeného lezce, který poté na následky pádu zemřel. Co se stalo? Jistící pomůcka Gri-gri je poloautomatická, tedy v určitém režimu práce zadrží lano i tehdy, kdy jej jistič náhodou nekontroluje rukou. Tato vlastnost vytváří dojem, že se jedná o velmi bezpečnou jistící pomůcku, která „udělá“ část práce za jističe. Snad by šlo něco takového říci, ale jen pro režim jištění. Ale s touto jistící pomůckou je potřeba také spouštět. A právě v režimu spouštění je potřeba s ní zacházet jako s obyčejnou jistící pomůckou, tedy plně kontrolovat neaktivní část lana pod jistící pomůckou (**Obr. 11**). Ale přesto se znovu, opakovaně objevují případy nezvládnutého spouštění jističem, kdy během odblokování lana ovládací pákou je lano pod jistící pomůckou puštěno rukou, čímž neodkladně dojde k pádu zavěšené osoby (**Obr. 12**).

Svou roli při tom hraje podmíněný reflex, který vede člověka k tomu, aby při ohrožení zatáhl ruce a přitáhl je k sobě. Tento problém je už léta známý a pro většinu lezců není toto nebezpečí něčím novým. Upozorňuje na něj i návod přikládáný výrobcem k pomůcce. Jenže problém Gri-gri je zřejmě hlubší, a nepomáhají ani neustále opakované rady. Problém Gri-gri je nejspíš uryt v tom, co mělo být jeho výhodou. To, že v určitém režimu lano samoblokuje, vytváří v jističi návyk na to, že bude držet, aniž co jistič dělá rukama. Dojde-li ale ke změně režimu práce s jisticí pomůckou, je tu problém – člověk se musí přeorientovat na jiné chování pomůcky, a dbát na to, aby lano nepustil. Gri-gri má jakoby dvě tváře, chvíli takovou, a pak náhle onakou. Tato dvojakost je zdá se tou největší potíží této jisticí pomůcky. Oproti tomu jakákoliv obyčejná jisticí pomůcka (například karabina HMS s poloviční lodní smyčkou, kyblík, a další) má stále stejnou vlastnost, ze které plyne jasná nutnost – lano se musí při jištění od sebe držet pod jisticí pomůckou, a to vždycky. Obyčejné jisticí pomůcky jsou nesmlouvavé. Ale v této nesmlouvavosti je obsažen jasný návod, a burcuje nás to k ostražitosti v souladu s našimi přirozenými reflexy. Pokud jistič jednou tuto ostražitost získá, může se na jisticí pomůcku, a především sám na sebe spolehnout. Kdežto Gri-gri tuto ostražitost neustále narušuje – a to je to, co je nebezpečné.



Obr. 11



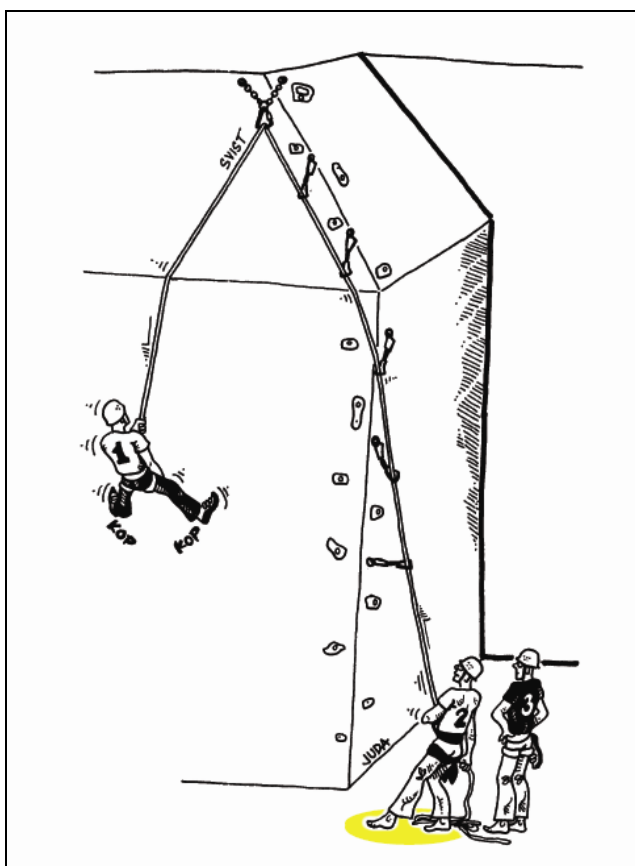
Obr. 12

Lze tedy tvrdit, že jistící pomůcka Gri-gri, ač může být chápána jako jistící pomůcka pro méně zkušené lezce, je právě svou dvojakostí vhodná spíše pro specialisty, pro zkušené lidi, a v neposlední řadě pro chladnokrevné a dobře soustředěné uživatele. V jejich rukou tato jistící pomůcka spíše předvede své přednosti a dokáže být velmi užitečnou. Ale tato jistící pomůcka nepatří do rukou úplným začátečníkům. A je-li kdo z vašich kamarádů, se kterým vyrazíte na lezení do skal takový, že máte strach mu svěřit do rukou obyčejnou jistící pomůcku, tak platí, že takový člověk by neměl vůbec jistit!

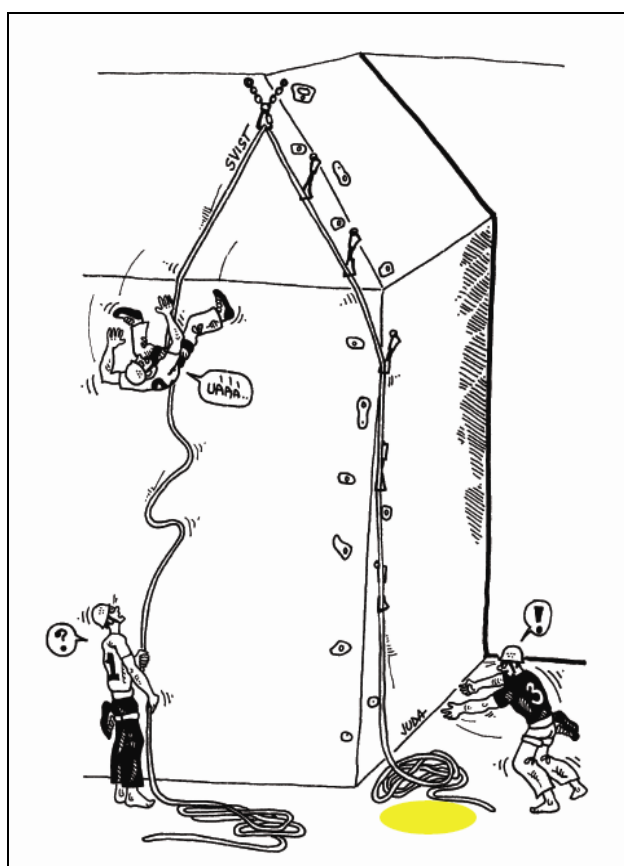
Případ 4 – Rybářský vláček na umělé stěně

Následující nehoda je popsána teoreticky, protože nebyla dokonána. Padající lezec na poslední okamžik spatřil nebezpečí a dokázal se ještě zachytit jistěním.

Jednoho odpoledne na venkovní umělé stěně, tvořené betonovým monolitem, se tříčlenné družstvo lezců rozhodlo zdolat jednu s cest, určenou linií hrany stěny. První lezec cestu natahoval a při výstupu zapínal všechna postupová jistění. Na konci cesty zapnul lano i do vratného bodu a nechal se spustit dolů (**Obr. 13**). Zbylí dva lezci chtěli cestu zdolat s horním jistěním (tzv. na rybu). Druhý lezec na stoupil do cesty navázán uprostřed lana, lano za sebou pro potřeby třetího lezce procvakával do postupových jistění i vratného bodu. Když se chtěl nechat spustit dolů, začal padat. Co se stalo? Pro pochopení je třeba věnovat pozornost tomu kdo a kde jistil. Když ještě natahoval cestu Jednička, tak ho jistil Dvojka z místa pod cestou (**Obr. 13**). Pokud chtěl být poté Dvojka jistěn s horní jistěním „na rybu“, musel být jistěn Jedničkou, který dobíral opačnou část lana za hranou stěny. Jakmile ale Dvojka procvakla lanem vratný bod, nebylo mezi ním a jistící Jedničkou žádné jistění, a začal volný pád (**Obr. 14**).



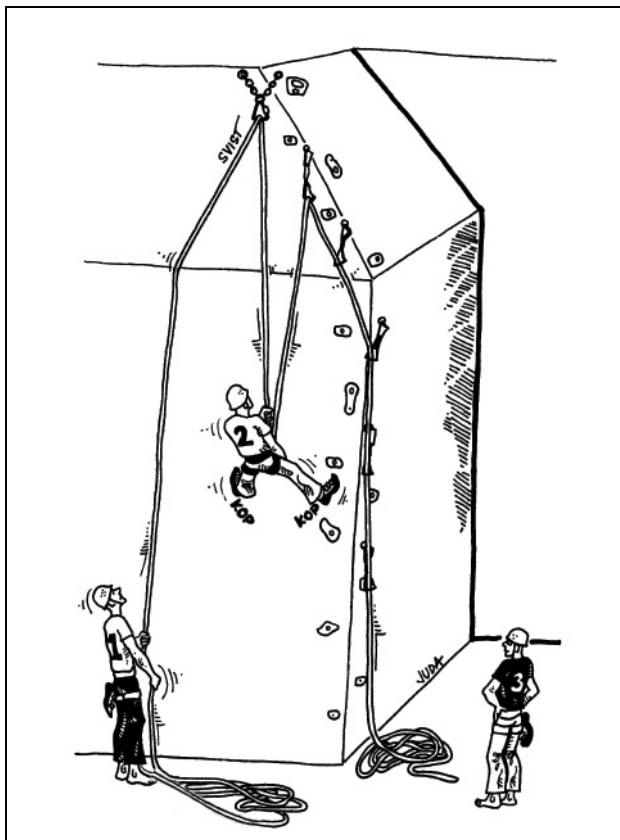
Obr. 13



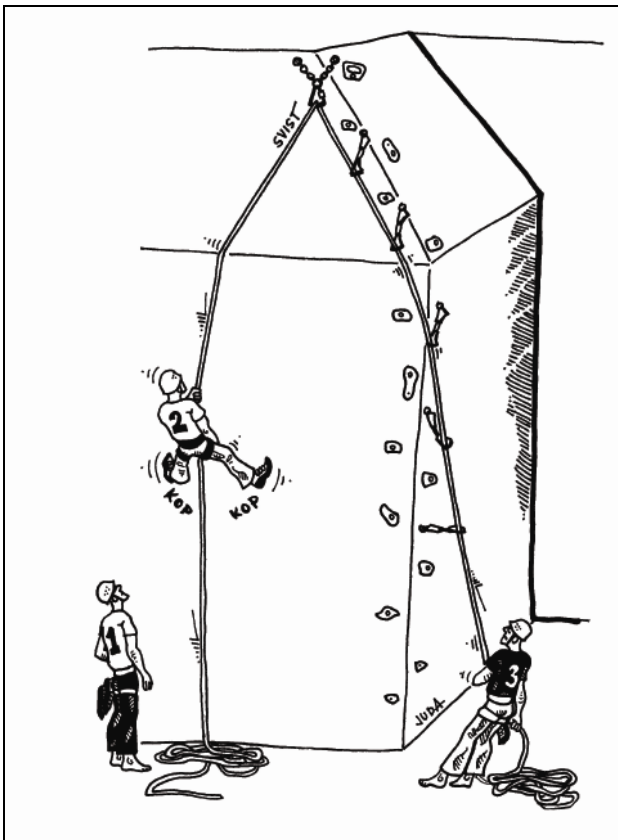
Obr. 14

Pokud už jistění prováděl Jednička, měl Dvojka postupovat tak, že lanem, které táhl za sebou (pro Trojku), měl propnout poslední postupové jistění, ale už nikoliv vratný bod. Při spouštění by ovšem lano bylo od Dvojky vedené nahoru dvěma

směry (Obr. 15). Toto řešení je poněkud chaotické, a také náročné na délku použitého lana. Jako elegantnější se jeví jiný postup, a to, že do akce se zapojí Trojka, který založí lano mezi ním a Dvojkou do své jistící pomůcky a převezme jištění Dvojky. Teprve pak Jednička zruší své jištění, a spuštění Dvojky provede Trojka (Obr. 16).



Obr. 15



Obr. 16

Celá problematika je velmi podobná již známým potížím, kdy lezec s horním jištěním má tzv. „black out“, tedy výpadek pozornosti, a veden stereotypním vycvakáváním lana z postupových jištění provede na závěr totéž i s posledním vratným bodem, a tím si zruší jištění. Ovšem v tomto případě tříčlenného družstva je nebezpečí ještě více sugestivní. Osoba Dvojka je totiž vedena myšlenkou na Trojku, prostě uvažuje, že za ním poleze Trojka, a ten přeci musí lano mít ve vratném bodu – a tak ho tam založí. Dvojku navíc ovlivňuje vzpomínka na to, jak sám spouštěl Jedničku (na obrázku vyznačeno žlutým kruhem), a podvědomě očekává, že totéž se bude dít i s ním. Záležitost může výrazně umocnit dispozice stěny, kdy při výstupu hranou nevidíme za roh, a hluk okolních lidí ztěžuje komunikaci.

Závěrem lze tedy dát jediné doporučení. Pokud chce tří a vícečlenné družstvo lézt s horním jištěním (na rybu), musí se před výstupem domluvit, kdo co bude dělat a jak, aby každý aktér akce znal svou roli a své úkoly, a byl si vědom toho, co dělá.

4. Závěrečné hodnocení úrazovosti v roce 2008

Sledování a hodnocení úrazovosti v horolezectví je záležitost, kde dochází ke splétání subjektivních a objektivních faktorů, což často ztěžuje, až znemožňuje, jednoznačné určení nějaké hlavní chyby. Vždy se jedná spíše o sled několika činů, kdy některé dokonce ani nemusí být samy o sobě chybou, ale v součinnosti s dalšími kroky či již evidentními chybami, tvoří ve výsledku katastrofu. Snaha o snížení úrazovosti pak spočívá v nalezení takového faktoru, který má povahu společného jmenovatele více nehod, a jehož odstraněním lze očekávat efekt největšího snížení úrazovosti. Nalezení takového společného faktoru není snadné, protože se zpravidla nejedná o onu koncovou, poslední konkrétní chybu, která je známá z popisu nehody. Tyto koncové chyby jsou různorodé, tvoří řadu detailů, a vyřešením nebo vysvětlením jednoho izolovaného detailu se úrazovost o mnoho nezmenší. Při hledání onoho společného faktoru se musíme více zanořit proti proudu času a věnovat pozornost činům, které byly u zrodu té které horolezecké akce končící nehodou.

Uplynulý rok 2008 nás jen utvrzuje, že tím faktorem, který se nejvíce podílí na úrazovosti českých horolezců, je u zkušenějších osob nepochopitelné podceňování, a v případě začátečníků až téměř ztřeštěné vrhání se do akcí bez znalostí a správných, časem prověřených návyků v horolezeckých činnostech.

Začátečníkům lze dát následující radu. Horolezectví stále zůstává a bude sportem, kde předtím, než se někdo vydá do ostré akce, musí projít výcvikem, kdy ho zkušená osoba vycvičí tak, že je plně schopen samostatné činnosti. Neuváženost, s jakou se v mnoha případech nastupuje do horolezeckých akcí, nás tak možná upozorňuje na obecnější problém – nezřízenou snahu mít rychle zážitky, bez zdržování se účastnit zajímavé akce. Tento hlad po rychlé frekvenci zážitků je hybnou silou mnoha úrazů i smrtí.

Zkušeným horolezcům by snad bylo možné dát tuto radu. Zkušenost není poznání, že některá „zbytečná opatření“ není potřeba provést, aby se urychlil průběh akce, ale je to schopnost ona „zbytečná opatření“ umět provést tak rychle, že nezdržují. A rutina není jistota. To, že jsem něco udělal tisíckrát bez chyby, není útěcha, ale varování, protože statisticky vzato už každým dalším okamžikem musí přijít chyba. Jistotu nám nedává rutina, ale kontrola.

Hore zdar, a šťastné návraty v roce 2009!